

Número 84 - Junio de 2015

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO • www.actualidadaeroespacial.com

El medio ambiente, centro de la 51 edición de **Paris Air Show**


El mutuo entendimiento garantiza la satisfacción de sus necesidades
Hablamos su mismo lenguaje
Let's talk aeronautics
INTERNATIONAL PARIS AIR SHOW
Le Bourget 15-21 Junio 2015
Hall 1 / Stand F320
Pabellón de España
Consultancy & Engineering Services
Since 1997
www.aertecsolutions.com
aertec SOLUTIONS
Aerospace & Aviation
UNITED KINGDOM
FRANCE
SPAIN
PORTUGAL
www.aertecsolutions.com

Editorial

Una investigación a fondo

EL pasado 9 de mayo un avión de transporte militar A400M en vuelo de prueba se estrelló cerca del aeropuerto de Sevilla. En el accidente murieron cuatro de sus tripulantes y otros dos resultaron gravemente heridos.

Todos ellos, técnicos españoles empleados de Airbus Defence and Space en la capital hispalense. Una tragedia humana y un grave revés para un proyecto industrial con numerosas dificultades y retrasos en sus entregas y cuyo acabado final tiene lugar en España.

"No es lo mejor que le ha podido ocurrir a nuestra industria", dijo el ministro de Defensa español, Pedro Morenés. El presidente del Gobierno, Mariano Rajoy, interrumpió su campaña electoral en Canarias y viajó a Sevilla donde expresó sus deseos de que este accidente "no comprometa el proyecto europeo" y reclamó "la máxima transparencia posible" para explicar con claridad las causas que motivaron la tragedia.

La Guardia Civil en funciones de policía judicial investiga el suceso bajo las órdenes del Juzgado de Instrucción número 13 de Sevilla.

Un equipo de asesores técnicos de Airbus acudió a proporcionar asistencia completa al comité oficial a cargo de la investigación, que lleva a cabo la Comisión de Investigación Técnica de Accidentes de Aeronaves Militares (Citaam).

La coordinación entre todos los organismos investigadores no estaría mal para llegar a conocer la verdad con absoluta transparencia.

Ni el Juzgado ni el Citaam se han pronunciado aún sobre las posibles causas del accidente. Pero diez días después del mismo Airbus DS envió una alerta (AOT) a todos los operadores del A400M, anunciándoles las comprobaciones específicas que han de realizarse en la flota "para evitar potenciales riesgos en cualquier vuelo futuro…

Estos resultados fueron compartidos con el equipo de la investigación oficial", dijo la empresa. La AOT requería a los operadores que comprobaran las Unidades de Control Electrónicas (ECU) en cada uno de los motores del avión. Era una pista.

Una filtración periodística concretaba que "un fallo en el software del ordenador que controla los motores fue la causa del accidente". El problema se localizaba en las ECU, que forman parte del FADEC, el ordenador que controla el sistema de propulsión.

Otros diez días después, unas declaraciones a otro periódico de Marwan Lahoud, director de Estrategia de Airbus, apuntaba más directamente: "hubo un problema de calidad en el montaje final" del A400M siniestrado en Sevilla. Y se basaba en los datos registrados en las cajas negras del avión siniestrado.

El software de control de los motores había sido mal instalado durante el montaje final, lo que llevó al fallo de los mismos y, en consecuencia, al accidente. Verde y con asas.

Patrice Brégier, CEO de Airbus, ha rechazado que el accidente del A400M se debiera a un fallo de ensamblaje en la planta sevillana, como apuntara dos días antes el director de Estrategia del Grupo, ni a un error de diseño; sino que las causas habría que buscarlas en los procedimientos de los vuelos de prueba, o en la aplicación de esos procedimientos.

De poco sirve advertir, como se ha hecho, que "es pronto para conocer cuál ha sido la causa del accidente, por lo que se investigan todos los elementos que pudieron contribuir al mismo". Por impaciente que sea la prensa, por urgente que sea la reclamación del esclarecimiento de las causas y el ansia de conocimiento de la verdad, ¿no sería mejor esperar a los resultados definitivos de la investigación con una conclusión única, unívoca e inequívoca fruto de las averiguaciones contrastadas y complementadas de la comisión de expertos de la empresa, de la Citaam y de la instrucción del Juzgado?

Todos queremos saber la única verdad. Pero toda la verdad, de una sola vez y no en pequeñas dosis y por aproximaciones contradictorias que confunden y siembran dudas sobre la realidad de lo ocurrido. Es decir, una investigación seria y a fondo.

Edita: Financial Comunicación, S.L. C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid. **Directora**: M. Soledad Díaz-Plaza. **Redacción**: María Gil. **Colaboradores**: Francisco Gil, María Jesús Gómez y Natalia Regatero. **Publicidad**: Serafín Cañas. Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid). ✆ 91 687 46 37 y 630 07 85 41. e-mail: publicidad@actualidadaeroespacial.com **Redacción y Administración**: C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid. ✆ 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10.
e-mail: revaero@financialcomunicacion.com y redaccion@actualidadaeroespacial.com
Depósito legal: M-5279-2008. **Edición on-line:** www.actualidadaeroespacial.com

CON NOMBRE PROPIO

Cambios en Aviación Civil y Enaire

El último Consejo de Ministros del pasado mes nombró director general de Aviación civil al ingeniero aeronáutico Raúl Medina Caballero, en sustitución de Ángel Luis Arias, designado director general de Enaire, la empresa pública del Ministerio de Fomento encargada de la navegación Aérea y matriz de Aena.

Medina, de 41 años, es también Master en Administración Pública por la Universidad de Columbia. Pertenece al Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos. Después de trabajar en la empresa Tecosa, del grupo Siemens y como consultor en el Banco Mundial, se incorporó a la dirección general de Aviación Civil donde, entre otros puestos, fue coordinador de Política Estratégica de Transporte y jefe del servicio de Estadios Estratégicos. Actualmente era subdirector general de Transporte Aéreo de la dirección general de Aviación Civil y miembro del Consejo Rector de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

Ángel Luis Arias, de 55 años y también ingeniero aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid, pertenece por oposición al Cuerpo Militar de Ingenieros Aeronáuticos del Ejército del Aire y al Cuerpo Civil de Ingenieros Aeronáuticos. Desde la creación de Aena en 1991 desempeñó su labor profesional en esta Entidad Pública, en la que fue director de Estrategia, Innovación y Sostenibilidad antes de acceder a la DGAC.

Ha sido miembro de numerosos grupos de trabajo y comités internacionales relacionados con la aviación civil y fue nombrado por la Comisión Europea, en 1998, vicepresidente del Grupo de Expertos para el Estudio y Definición del Futuro Sistema de Transporte Europeo. Desde enero de 2012, como director general de Aviación Civil, ha ejercido las funciones de presidente del Consejo Rector de la Agencia de Seguridad Aérea (AESA), miembro de los Consejos de Administración de Enaire y Senasa y vicepresidente de la Agencia Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (Eurocontrol).



Ángel Luis Arias.

Por otra parte, Félix Madero Villarejo, hasta ahora director de Comunicación de Enaire, ha sido nombrado director de Comunicación de Aena en sustitución de Antonio San José, que dejó su cargo el pasado 31 de marzo.

Madero es licenciado en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid y tiene una amplia y reconocida trayectoria profesional. Desde septiembre de 2014, Madero ha sido director de Comunicación de Enaire. Fue director general de la agencia de noticias Servimedia. En Punto Radio, puso en marcha el informativo vespertino 'De costa a costa', que presentó y dirigió hasta que se incorporó a la dirección de la primera franja del programa 'Protagonistas'.



Amparo Moraleda.

Nueva consejera en Airbus

Los accionistas de Airbus Group aprobaron el nombramiento de la española Amparo Moraleda como nueva consejera independiente en sustitución de Josep Piqué, quien, tal como estaba previsto, ha dimitido al término de la Junta. De 50 años, Moraleda, ingeniera superior industrial por ICAI y PDG por el IESE, es miembro del consejo de administración de CaixaBank desde el año 2014. Es también consejera independiente en diversas sociedades y miembro del Consejo Rector del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) desde 2011 y miembro del Consejo Asesor de KPMG España (desde 2012) y de SAP Ibérica (desde 2013).

Fue directora de Operaciones para el área Internacional de Iberdrola con res-

CON NOMBRE PROPIO

ponsabilidad sobre Reino Unido y Estados Unidos, entre enero de 2009 y febrero de 2012. También dirigió Iberdrola Ingeniería y Construcción de enero de 2009 hasta enero de 2011. Fue Presidenta ejecutiva de IBM para España y Portugal entre julio de 2001 y enero de 2009, ampliando la zona bajo su responsabilidad a Grecia, Israel y Turquía de julio de 2005 a enero de 2009. Entre junio de 2000 y 2001 fue ejecutiva adjunta del presidente de IBM Corporation. Del 1998 al 2000 fue directora general de INSA (filial de IBM Global Services). De 1995 a 1997, directora de RRHH para EMEA de IBM Global Services y de 1988 a 1995 desempeñó varios puestos profesionales y de dirección en IBM España.

Relevo al frente de Thales

Tras la renuncia de Henri Proglio a la presidencia del Consejo de Administración del grupo Thales, Patrice Caine acumula las funciones de director general y presidente, decisión que fue confirmada por los dos accionistas principales, el Estado francés y Dassault Aviation, quienes quisieron así evitar la desestabilización de la empresa.

Es ingeniero de Minas, graduado en la Escuela Politécnica de París. Comenzó su carrera en 1992 en el grupo farmacéutico Fournier antes de convertirse en asesor en fusiones y adquisiciones y Estrategia de Negocio en Charterhouse Bank Limited en Londres. De 1995 a 1998 fue director de proyecto para el Prefecto Regional de Franco Condado y de la Dirección Regional de Industria, Investigación y Medio Ambiente (DRIRE). De 1998 a 2000, perteneció al Consejo General de Minas, a cargo de los recursos humanos de los Corps des Mines. De 2000 a 2002 fue asesor técnico de Energía de la Oficina del Ministro de Economía, Finanzas e Industria.

En 2002, Patrice Caine se incorporó al Grupo Thales donde ocupó diferentes puestos de responsabilidad . Está en posesión de la medalla de bronce de la Defensa Nacional.



Patrice Caine.

Nueva administradora adjunta de la Nasa

Dava Newman juró su cargo el pasado mes de mayo y comenzó a trabajar oficialmente como administradora adjunta de la Nasa en la sede oficial de la agencia espacial norteamericana en Washington.



Dava Newman.

Es ingeniera aeroespacial y profesora de Aeronáutica y Astronáutica en el prestigioso Instituto de Tecnología de Massachusetts, aunque ha sido más conocida por la promoción de los trajes espaciales de los astronautas “bio-suit”, diseñados especialmente para moverse con más facilidad.

Newman fue designada para su nueva responsabilidad en enero por el presidente norteamericano, Barack Obama, confirmada por el Senado en abril y juró su cargo el mes pasado. El puesto de administrador estaba vacante desde la salida de Lori Garver, en 2013.

Junto a Charles Bolden, Newman se responsabilizará de liderar, planificar y dirigir la política de la Nasa. Realizará las funciones y ejercerá las facultades delegadas por el administrador, ayudará a éste en la toma de decisiones de la agencia y actuará en su ausencia realizando todas las funciones necesarias para regir las operaciones de la Nasa y ejercer las competencias de la agencia conforme a la ley.

Newman también será responsable de articular la visión de la agencia y de su representación ante la Oficina Ejecutiva del presidente, del Congreso, los jefes de las agencias federales y de otra índole del gobierno, organizaciones internacionales y organizaciones y comunidades externas.

Ingeniero del año por el COIAE

Luis Gallego, presidente ejecutivo de Iberia, ha sido elegido Ingeniero del Año por el Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España (COIAE), cuya comisión creada al efecto ha considerado destacar su excelente trayectoria profesional, así como su labor al frente de Iberia.

Gallego fue nombrado presidente ejecutivo de Iberia en enero de 2014, después de ocupar el cargo de consejero delegado de la aerolínea a partir de marzo de 2013. Desde su nombramiento, ha centrado sus esfuerzos en la puesta en marcha de un Plan de Futuro para conseguir que la aerolínea española volviera a ser rentable y garantizar su viabilidad en el futuro, así como para mejorar la eficiencia y el servicio al cliente.



Del 15 al 21 de este mes en Le Bourget

El medio ambiente, centro de la 51 edición de Paris Air Show

A los seis meses de la COP21 -la conferencia internacional de la ONU sobre el cambio climático que se celebrará en Le Bourget, París el próximo mes de diciembre-, los organizadores de la 51 edición del Paris Air Show han centrado en el medio ambiente las novedades de esta feria aeronáutica internacional de Le Bourget, que se celebra del 15 al 21 de este mes en la capital francesa.

En este contexto, la asociación francesa de industrias aeroespaciales (GIFAS), organizadora del certamen, tiene prevista la celebración de un evento denominado "Clima", en presencia de los políticos y los científicos asistentes al Paris Air Show, como aperitivo de la magna conferencia mundial COP21.

Esto presentará "todo lo que el sector supone para el clima, no sólo en nuestros productos…, sino también la importancia de los objetos espaciales, en satélites particulares en términos de la vigilancia del clima, ha dicho Marwan Lahoud, presidente de la asociación francesa de la industria aeroespacial (GIFAS), organizadora de parís Air Show.

Paris Air Show contará con más de 2.000 expositores procedentes de 48 países

Este evento se llevará a cabo el próximo día 18 en una reunión del Consejo para la aeronáutica y la investigación civil (CORAC). El 80% de los esfuerzos de investigación están "en el sentido de un mejor control de los impactos sobre el clima. Se trata de una introducción a lo que la aeronáutica y el espacio suponen para el clima", dijo Lahoud.

El propósito de la reunión ministerial "dibujará la

Pasa a la página siguiente

Viene de la página anterior

hoja de ruta para los próximos años y para poner en marcha una serie de programas.” Los ministros franceses de Ecología, Ségolène Royal, y de Asuntos Exteriores, Laurent Fabius, intervendrán ese día.

Paris Air Show contará con más de 2.000 expositores procedentes de 48 países, entre grandes contratistas, fabricantes de equipos y componentes, pymes centradas en la fabricación y ensamblaje de aeronaves, satélites, fabricantes de motores y subcontratistas mecánicos y metalúrgicos, así como especialistas en tratamientos de superficie y materiales compuestos.

Esta feria bienal tiene como objetivo dar a conocer al mundo de la aeronáutica las capacidades del sector de cada país, contactar entre empresarios y autoridades involucradas y realizar negocios al más alto nivel internacional, de ahí que en esta feria estén representados los mejores profesionales y empresas del sector. En la misma se mostrarán una vez más todas las novedades técnicas de la industria aeronáutica y el transporte aéreo.

El 80% de los esfuerzos de investigación están “en el sentido de un mejor control de los impactos sobre el clima. Se trata de una introducción a lo que la aeronáutica y el espacio suponen para el clima”, dijo Lahoud

La feria de Le Bourget, es, sin duda, un espacio de encuentro que ofrece a los fabricantes un vehículo de diálogo y comunicación que asegure el éxito de la industria y la incursión del estado en el sector aeronáutico. En definitiva, una feria referente dentro del sector y una cita casi inexcusable para las mejores empresas y profesionales, tanto por las novedades que en ella pueden encontrar como por los contactos que logren establecer en ella.

Se anuncia la presencia de algunos aviones, como los A350, A380 y el A400M, el Rafale, el Boeing 787, el Bombardier CS100 y CS300.

Entre las sorpresas que se esperan está el avión pakistaní de combate JF 17 de combate y numerosos aviones de la Fuerza Aérea de EE UU, como el Textron Escorpio, el P8 Poseidón, un F-15, o dos helicópteros Lakota y Chinok.

Francia prepara así la 21 Conferencia mundial sobre el clima (Paris Climat 2015) en el mismo escenario de Le Bourget y como país que ostenta la presidencia de la COP, deberá desempeñar un papel de facilitador ante todas las partes de la negociación, para crear un clima de confianza, acercar posiciones y permitir que se adopten acuerdos por unanimidad.

Se espera una buena cosecha de pedidos

La 51 edición de Paris Air Show promete ser una feria de abundante cosecha, con una presencia internacional más fuerte. Los principales fabricantes de aviones en el mundo han confirmado su presencia este año y se espera que traigan un volumen significativo de novedades, dado el número de grandes programas en curso.

A pesar de la falta de nuevo programa de la aviación, la edición 2015 de esta feria aeronáutica bienal “parece un buen año”, aseguró Marwan Lahoud, director de Estrategia y Marketing de Airbus y presidente de la asociación francesa de la industria aeroespacial (GIFAS), organizadora de París Air Show.

El constructor aeronáutico europeo contempla con optimismo la próxima edición de París Air Show, donde espera recibir “cientos de pedidos de aviones”, según anunció su CEO, Fabrice Brégier. Añadió a finales de mayo que Le Bourget “va a ser un buen espectáculo”. Airbus ha visto un incremento de la demanda de aviones de medio alcance, como el A320 y está tratando de encontrar compradores para su modelo mayor, el A380 de 544 asientos.

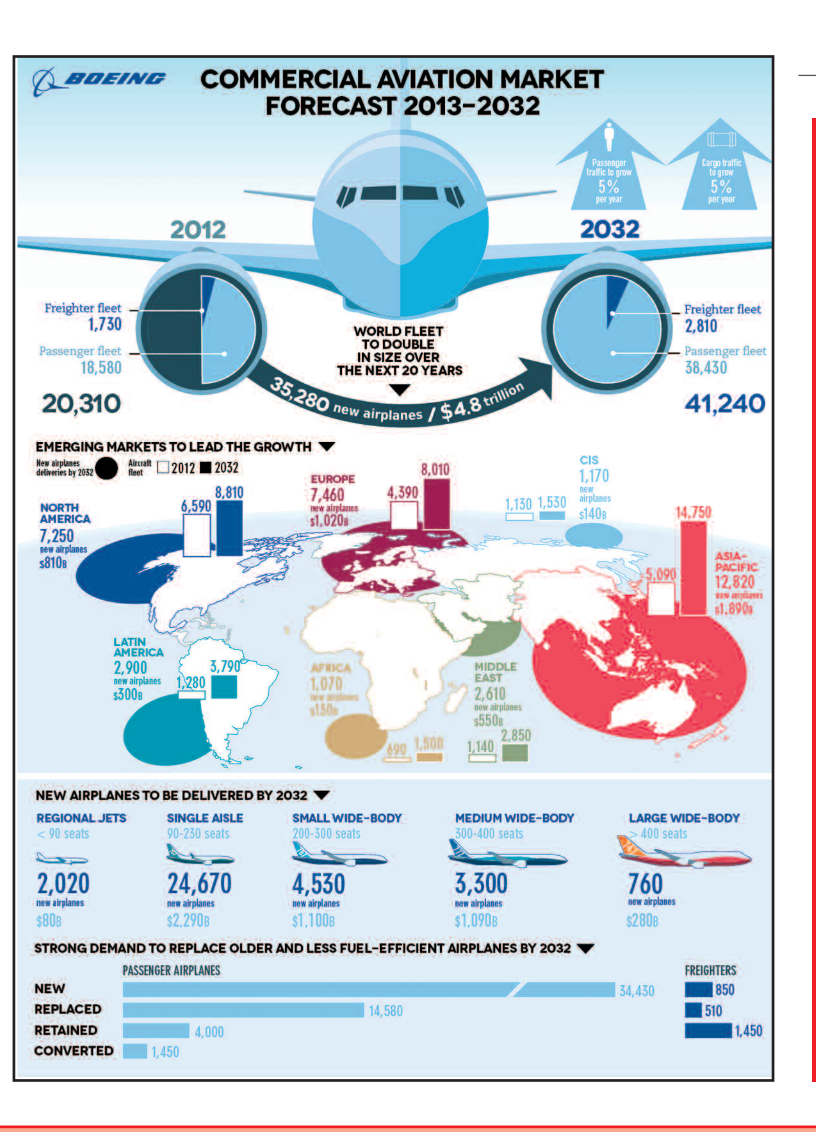
Hace unos días, el director de Estrategia y Marketing de Airbus, Marwan Lahoud, en su condición de presidente de la asociación francesa de la industria aeroespacial (GIFAS), organizadora de París Air Show, dijo en rueda de prensa que Airbus espera obtener un “número significativo” de pedidos este mes durante la celebración del International Paris Air Show.

En rueda de prensa Lahoud anunció también que Airbus espera obtener un “número significativo” de pedidos este mes durante la celebración del International Paris Air Show. “Creo que habrá un número importante de pedidos comerciales de Airbus y también de Boeing”, indkicó Lahoud.

Se espera que Le Bourget reciba unos 315.000 visitantes, incluyendo 140.000 profesionales. GIFAS acogerá a 2.260 expositores, un 5% más que en la edición anterior, lo que constituye un récord para el Salón este año. Casi la mitad son extranjeros y 47 países estarán representados en la feria.

Una fuerte presencia de pymes se reunirán en los pabellones 2 y 4 y prácticamente todas las superficies de exposición ya estaban contratadas a primeros de año, lo que demuestra la importancia de la feria y la buena salud de la industria aeroespacial.

El Salón Aeronáutico de París (SIAE) se presenta más que nunca como la feria aero-



La edición anterior en cifras

- 2.215 expositores procedentes de 45 países

- 139.273 visitantes profesionales de 181 países

- 176.299 visitantes de público en general

- 285 delegaciones oficiales civiles y militares de 102 países (1.835 delegados)

- 3.100 periodistas de todo el mundo

- 150 aviones en exhibición, incluyendo 40 en vuelo

- Más de 10.000 artículos de prensa e informes

- 7.000 encuentros de negocios organizados

- 1.250 ventas de aviones anunciadas

- 150.000 millones dólares en contratos anunciados



espacial más grande en el mundo con la presencia de todos los principales países de la industria aeronáutica. Los Estados Unidos estarán representados por más de 350 expositores.

Francia espera un número récord de visitantes y más de 2.200 expositores en la demostración aérea. Después de una pausa debida a los recortes presupuestarios, los aviones militares van a regresar a París, pero ninguno se exhibirá en vuelo, dijeron los organizadores. El A400M será expuesto en el Salón, pero no participará en demostraciones de vuelo, según anunciaron.

Gilles Fournier, director adjunto del salón, dijo que "lamentaba" la ausencia de EE UU en la exhibición aérea. El último avión de combate norteamericano, el F-35 de Lockheed Martin, no está previsto que vuele a París. Lockheed dijo el lunes que estaba trabajando para resolver los problemas "relativamente menores" con una versión portátil del sistema logístico automatizado del caza F-35.

Uno de los atractivos de este año será el "Área de los oficios", que reproducirán una línea imaginaria de un montaje de aviones para presentar los empleos aeronáuticos a los jóvenes, mientras persiste la dificultad de la cadena de reclutamiento. Durante la Feria, GIFAS organizará una campaña de sensibilización, información y promoción entre los jóvenes para los empleos relacionados con la producción aeroespacial.

"Estamos en déficit en los oficios de la producción", dijo Lahoud. "Estamos tratando de reclutar a los jóvenes, hombres y mujeres jóvenes, que quieran producir aviones, helicópteros, satélites, etc."

Conforme a los resultados de los encuentros organizados durante edición anterior del Salón, este evento permitirá a los empleados de la industria aeroespacial presentar a los visitantes jóvenes ofertas de vinculadas a la producción (instaladores, montadores, soldadores, caldereros, instaladores de cable, mecánicos, pintores, etc ...).

Según Emeric d'Arcimoles, comisario general de la Exposición: "Se trata de un elemento del patrimonio de la aviación, que traduce riqueza y diversidad. Más que un escaparate, el espectáculo es una extraordinaria herramienta de intercambio, donde cada operador de la industria encuentra contactos e ideas que le permiten crecer".

La juez ordena investigar las filtraciones

Informe sobre la información del **accidente** del A400M

EL pasado 9 de mayo, un avión de transporte militar A400M se estrelló en Sevilla poco después de despegar para hacer un vuelo de prueba. En el accidente murieron cuatro de sus seis tripulantes y resultaron heridos de gravedad los otros dos. Se trataba del avión MSN023, que iba a ser el tercero destinado a Turquía, cuya entrega formal estaba programada para este mes de junio.

El Gobierno español reclamó “máxima transparencia para explicar lo ocurrido”. Alemania, Reino Unido, Turquía y Malasia suspendieron las operaciones de sus A400M y en España también se cancelaron los vuelos. Francia los limitó a las operaciones estrictamente urgentes. El proyecto más ambicioso de la industria aeronáutica española es también el proyecto en conjunto de defensa más caro de Europa en el que participan siete países, entre ellos España, Y es en la línea de montaje final de la planta de Sevilla donde se ultiman los A400M.

Ha sido un proyecto con numerosas dificultades y retrasos en sus entregas. El accidente supone un nuevo revés al maltrecho proyecto de la industria de defensa europea, que ha precisado de fuertes ayudas después de varios retrasos en la entrega y desarrollo de componentes militares y miles de millones en costes adicionales. El consejero delegado del consorcio



aeroespacial Airbus Group, Tom Enders, reconoció que los problemas en el A400M no eran la "situación idónea", ya que lleva a "ineficiencias significativas" e inmediatamente se produjo una remoción en la cúpula de Airbus España.

La investigación del accidente se inició de inmediato. Por un lado, la Guardia Civil en funciones de policía judicial bajo las órdenes de la titular del Juzgado de Instrucción número 13 de Sevilla. Un equipo de asesores técnicos de Aibus acudió a proporcionar asistencia completa a la Comisión para la Investigación Técnica de Accidentes de Aeronaves Militares (CITAAM), encargada de elaborar el correspondiente informe técnico.

Pero de inmediato surgieron las filtraciones. Una advertencia (AOT) de Airbus requirió a los operadores que realizaran comprobaciones únicas y específicas de las Unidades de Control Electrónicas (ECU). Pronto se puso el punto de mira en el regulador FADEC (Full Authority Engine Control) instalado en los motores. De ahí se

La juez pide que se investiguen las filtraciones por si pudieran ser constitutivas de delito

pasó a una imputación más concreta: el software de control de los motores había sido mal instalado durante el montaje final. La puntualización tenía su origen nada menos que en el director de Estrategia de Airbus, Marwan Lahoud, quien fue corregido un día después por el CEO de la Unidad de Airbus Comercial Fabrice Brégier, para quien la posible causa del accidente ni se debía a un fallo en el montaje final ni a un error de diseño, sino que habría que buscarla en el procedimiento de vuelo o en su aplicación.

Ante todas estas manifestaciones, la magistrada de Sevilla ha levantado el secreto del sumario por “innecesario” dada las filtraciones de datos relevantes y pone en conocimiento de la Fiscalía “las filtraciones de los datos extraídos” de las cajas negras del A400M siniestrado “en un área supuestamente segura de las instalaciones de Airbus”, por si pudiera ser constitutivo de un “delito de desobediencia a la autoridad, infidelidad en la custodia de documentos y/ o violación de secretos”.



Por 4.200 millones de dólares

La Nasa contrata con Boeing el **primer vuelo comercial** tripulado a la ISS

POR primera vez en la historia, una empresa privada, Boeing, llevará a cabo una misión espacial tripulada a la Estación Espacial Internacional (ISS). La Nasa ha suscrito a tal efecto con el constructor aeroespacial norteamericano el contrato Commercial Crew Transportation Capability (CCtCap) valorado en 4.200 millones de dólares.

"Se trata de un logro en la historia de Boeing que cuenta con 100 años de experiencia en el sector aéreo y más de 50 en vuelos espaciales", declaró John Elbon, vicepresidente y director general de la división para la Exploración del Espacio de Boeing. "Nos ilusiona abrir paso a una nueva era en la exploración espacial".

Boeing fue elegida para construir y operar la próxima nave espacial tripulada de Estados Unidos, la CST-100. El Commercial Crew Transportation System (CCTS) se está desarrollando en colaboración con el programa Commercial Crew de la Nasa, con el objetivo de reanudar los vuelos espaciales desde Estados Unidos en 2017.

Como parte del contrato de CCtCap con la Nasa, Boeing tiene garantizados dos vuelos comerciales (que podrían incrementarse hasta seis) una vez se completen las certificaciones para vuelos tripulados.

> **"Se trata de un logro en la historia de Boeing que cuenta con 100 años de experiencia en el sector aéreo y más de 50 en vuelos espaciales"**

La compañía ha demostrado a la Nasa que el sistema de transporte tripulado CCTS ha alcanzado la madurez de diseño necesaria para comenzar con las actividades de ensamblaje, integración y pruebas.

"Vamos por el buen camino para comenzar a volar en 2017 y este hito tan importante favorece el desarrollo del diseño y puesta en marcha de la CST-100" comentó John Mulholland, vicepresidente de Programas Comerciales.

"Nuestro enfoque integrado y cálculo para el diseño de naves espaciales, garantiza la calidad, la excelencia técnica y la resolución temprana de los riesgos", comenta Mulholland.